Adapter les rations du troupeau laitier quand les prix des aliments sont instables

T. Wright

Fichetechnique

COMMANDE N^{0} 09-056 AGDEX 52/410 OCTOBRE 2009
Imprimé en avril 2010

INTRODUCTION

La rentabilité des fermes laitières est déterminée dans une grande mesure par le contrôle du coût des aliments et l'efficience de la transformation des aliments. L'instabilité des prix des aliments et d'autres produits de base peut amener les agriculteurs à se demander jusqu'où iront les prix et comment ils pourront réduire les coûts des aliments du bétail. Malheureusement, personne ne sait quelle direction prendront les prix, et se demander comment faire baisser les coûts des aliments n'est pas toujours la bonne question à poser.

Les effets additionnels de l'offre et de la demande déterminent les coûts des produits de base, et l'information actuelle permet de prédire qu'ils vont grimper. Durant les périodes d'instabilité des prix, les producteurs laitiers devraient examiner ou mettre en œuvre des stratégies de gestion des coûts des aliments du bétail. Chacun des secteurs de toutes les industries devraient se pencher sur les coûts et les efficiences.

Parmi les facteurs sous-jacents au changement récent de l'offre et de la demande dans les aliments du bétail, on trouve :

- la croissance du produit intérieur brut (PIB) des pays étrangers (p. ex. la Chine) et l'accroissement de leur demande de produits de base;
- la hausse de la demande de maïs-grain, non pour le bétail, mais pour la production d'éthanol en réponse à la *Energy Policy Act* (2005) des États-Unis qui prescrit l'utilisation de l'éthanol et d'autres combustibles renouvelables.

L'effet de ces inducteurs de coûts plus élevés se maintiendra à long terme malgré le repli économique actuel. Ce sont là quelques-unes des raisons qui devraient pousser les producteurs à revoir leur gestion des coûts des aliments à l'avenir.

OBJECTIFS DE L'ALIMENTATION

Il ne faut pas arrêter de produire du lait pour diminuer les coûts des aliments. Réduire les ingrédients qui servent à la production de lait n'entraîne aucun profit financier. En terme de gain financier, le coût de la ration a ses limites, et la ration la moins chère n'est pas la plus rentable.

L'objectif de l'alimentation n'est pas de minimiser les coûts des aliments par litre de lait produit. Ce qui est important, c'est de déterminer si la transformation des ingrédients en lait correspond à vos attentes (St. Pierre, 1998).

Avant de changer quoi que ce soit dans la façon dont le troupeau est nourri, calculez le coût de son alimentation et comparez-le aux coûts des producteurs locaux. À ce processus, ajoutez une façon de mesurer l'efficience de l'alimentation.

Il y a différents points de référence (rendement par rapport à l'alimentation, coût des aliments/quantité de lait, etc.), et chacun présente des avantages et des inconvénients. Vous trouverez sur Internet plusieurs outils pour vous aider à faire ces calculs. L'an dernier, CanWest DHI a lancé « Profit Profiler », un programme grâce auquel les données financières ainsi que les données sur la production d'une exploitation, y compris les coûts du fourrage et des aliments achetés, peuvent être comparées en toute confidentialité à celles d'un groupe de pairs. C'est une excellente façon d'évaluer la gestion.

Pour endiguer les coûts, il est capital de travailler avec un nutritionniste compétent. Tauer et Mishra (2006) ont effectué une étude sur les facteurs d'efficience des coûts dans les fermes laitières. Ils ont examiné des données américaines pour voir de quelles façons les producteurs pourraient réduire leurs coûts de

Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales
Ontario

production. De nombreux facteurs ont été mis en évidence par leur recherche, par exemple l'avantage des salles de traites par rapport aux pipelines, et celui des grandes fermes par rapport aux petites. Cependant, ils ont constaté que le facteur clé pour réduire les coûts était le recours à un nutritionniste. Les fermes qui avaient retenu les services d'un nutritionniste avaient une meilleure efficience de production que les autres.

Pour commencer à réduire les coûts de production, il faut examiner les quatre domaines suivants : l'utilisation rentable des additifs alimentaires, l'utilisation des sous-produits alimentaires, l'importance de la qualité et de l'entreposage du fourrage, et les options de gestion de l'alimentation.

ADDITIFS ALIMENTAIRES

Pratiquement tous les exploitants de fermes laitières incorporent différents additifs à la ration alimentaire de leurs vaches et le coût de plusieurs d'entre eux est plus que remboursé par une production de lait supérieure ou par une meilleure capacité de transformation des aliments. Toutefois, l'utilisation d'additifs alimentaires ne devrait pas se fonder sur une recette. Il ne faut pas utiliser exactement les mêmes additifs à un taux d'inclusion exactement semblable tout au long de l'année, dans chaque lot de mélange d'aliments.

En général, il est avantageux d'utiliser des additifs dont le rendement a été prouvé par une recherche indépendante. Cependant, les choses changent. Soyez proactif et changez les taux des additifs alimentaires et leur utilisation. Un coût de 11 cents/vache/jour semble faible, mais si le troupeau compte 100 vaches, cela représente 4 015 $ par an.

On donne souvent de la levure et des cultures de levure aux vaches laitières. Bien que cela améliore la régularité d'ingestion de matière sèche, leur effet est plus perceptible en été, quand le stress thermique est chose courante. Des taux d'inclusion supérieurs à la normale en été peuvent être justifiés, mais pas en hiver.

Dans l'alimentation des ruminants, deux choses doivent être prises en compte : 1) les additifs qui soutiennent la fermentation ruminale, et 2) les ingrédients qui apportent des éléments nutritifs après la rumination. Premièrement, apportez au rumen des éléments qui optimiseront la production de protéines microbiennes et d'acides gras volatils (AGV; p. ex. acétate, propionate et butyrate). La partie la plus rentable de toute ration est produite par la fermentation ruminale des fourrages. C'est l'art de produire du lait plutôt que d'acheter du lait. Certains additifs soutiennent bien cette fermentation, par exemple :

- les tampons (p. ex. Mag-ox, bicarbonate de soude ou Min-ad) facilitent le test sur la teneur en matière grasse du lait et diminuent les possibilités d'acidose ruminale subaiguë en augmentant le pH ruminal;
- le Rumensin altère la fermentation pour favoriser la production de propionate;
- la levure et la culture de levure – ingestion régulière d'aliments, peut améliorer la digestibilité.

Deuxièmement, pensez à utiliser les ingrédients alimentaires qui répondent aux besoins de la vache en apportant des éléments nutritifs après la rumination. Ces additifs contribuent plus directement à l'augmentation de la production laitière de la vache ou à sa santé. Voici certains additifs appartenant à cette catégorie :

- le gras inerte du rumen ou soustrait à la dégradation ruminale (accroît la densité énergétique de la diète, aide à la cote d'état corporel, donne une meilleure teneur en matière grasse au lait et un meilleur équilibre énergétique peut aider à la reproduction);

- les oligo-éléments (bons pour les onglons, la fonction immunitaire).

De nombreux autres additifs et ingrédients sont à la disposition des nutritionnistes et des producteurs. Chaque ferme étant un cas particulier, l'utilisation et la rentabilité de ces produits varient. Les ingrédients alimentaires peuvent répondre à bien des besoins, notamment pour améliorer l'appétibilité, maîtriser les effets des mycotoxines (mais il n'est actuellement permis à aucune marque de prétendre contrôler les mycotoxines), et pour ajuster les spécifications de la ration de façon rentable. Ils comprennent l'urée, pour améliorer le contenu en protéines solubles (particulièrement dans les rations alimentaires contenant une forte proportion d'ensilage de maïs), et le sucre, pour les cas d'insuffisance en hydrates de carbone solubles. Comme ce genre d'ingrédients n'est pas nécessaire pour toutes les vaches laitières sans distinction, parlez-en avec le nutritionniste.

SOUS-PRODUITS ALIMENTAIRES

Utiliser les sous-produits comme ingrédients alimentaires est une idée de longue date. Ce qui est nouveau dans ce domaine, c'est l'importance de l'offre

de sous-produits, particulièrement en raison de la croissance rapide de la production d'éthanol. En Ontario, cette production a doublé depuis les ouvertures récentes d'usines et les sous-produits sont disponibles en abondance, qu'ils soient secs, humides ou qu'il s'agisse de drêches humides de maïs modifiées.

Il reste quelques problèmes quant à leur utilisation, notamment la différence de composition ou de digestibilité des éléments nutritifs d'un lot à l'autre qui surgit souvent à l'étape du séchage. Il semble que ces problèmes diminuent le plus souvent à mesure que les usines gagnent en expérience dans le traitement du sous-produit.

Les nouvelles techniques de fractionnement sont également disponibles et sont mises au point dans certaines usines américaines. Les niveaux de gras et de protéines peuvent être modifiés, rendant ainsi les sous-produits plus faciles à incorporer dans les rations quotidiennes des vaches laitières.

L'utilisation de la drêche de maïs de distillerie est une bonne façon de remplacer des ingrédients plus chers. Les chercheurs ont prouvé que lorsque la drêche de maïs de distillerie représente 20 % de l'ingestion de matière sèche, il n'y a aucun effet négatif, mais dans la pratique, elle ne constitue généralement pas plus de 10 % de la ration alimentaire. Certains nutritionnistes s'inquiètent tout de même des effets négatifs que pourraient avoir les résidus huileux de distillation du sous-produit sur la fermentation ruminale et de sa capacité à réduire la teneur du lait en matière grasse.

D'autres sous-produits alimentaires peuvent également être efficaces. Leur disponibilité et leur qualité peuvent varier d'une région à l'autre, mais lorsque la ferme possède les méthodes d'entreposage et de manutention nécessaires, on devrait tenir compte de leur utilisation dans tout programme alimentaire.

FOURRAGES

La qualité des fourrages est le facteur le plus important de la préparation de la ration. C'est aussi l'élément qui reçoit le moins d'attention lorsqu'on parle des façons de gérer les coûts des aliments. Les fourrages déterminent la quantité de concentrés à ajouter à la ration pour arriver au niveau de production de lait souhaitée.

Il est possible d'assurer une meilleure qualité du fourrage en entreposant l'ensilage de maïs et l'ensilage préfané dans un silo-couloir. Les pertes de matière sèche constituent un coût caché alors que l'utilisation d'un additif augmente directement le coût de la ration. Les pertes de matière sèche peuvent être plus coûteuses en terme d'éléments nutritifs perdus et de diminution de la qualité des aliments.

L'analyse de densité effectuée sur des échantillons d'ensilage de maïs et d'ensilage préfané entreposé dans des silos-couloirs de fermes laitières ontariennes a montré que fréquemment, la densité de tassement n'est pas optimale. Un meilleur emballage et des densités plus élevées réduisent les pertes de matière sèche. Une étude menée par l'Université Cornell a démontré que ces pertes peuvent être de 10 % pour un entreposage de 180 jours quand la densité d'ensilage est de 352 g/L [ou 22 lb de matière sèche/pi^3] pour s'élever à 20 % lorsque la densité dans le silo n'atteint que 160 g/L [10 lb de matière sèche/pi^3].

GESTION DE L'ALIMENTATION

Les producteurs laitiers peuvent choisir entre plusieurs stratégies visant à mieux gérer les aliments et leurs coûts.

- Grouper les vaches. Les coûts d'alimentation des troupeaux RTM réunis en un seul groupe peuvent être réduits de 50 ¢ à 1,00 $/vache/jour en assemblant les vaches qui produisent moins dans un second groupe, parce que leurs besoins en éléments nutritifs sont moindres. Les gains obtenus en déplaçant les vaches du groupe fort au groupe faible sont contrebalancés par l'accroissement de main-d'œuvre nécessaire pour préparer un second mélange d'aliments et par la perte éventuelle de lait (de 0 à 0,25 litre/jour, qui est souvent temporaire).

- Ajuster la marge de refus des aliments. Les économies varient suivant la façon dont les aliments refusés sont utilisés actuellement (donnés à nouveau, offerts aux génisses ou jetés).

  – L'alimentation des vaches fraîches devrait contenir de 3 à 5 % d'aliments refusés; celle des vaches qui sont au pic de leur production, de 1 à 5 %, et celle des vaches en fin de lactation, de 0,5 à 3 %.

  – Un faible refus d'alimentation ne signifie pas que le silo est vide. Il devrait contenir moins de 1 % de restes (aliments offerts à un animal, mais non consommés) à la prochaine alimentation et atteindre à peine ce pourcentage à l'alimentation suivante.

- Surveiller et voir où aboutissent les aliments en utilisant un logiciel de gestion de l'alimentation et en calibrant le mélangeur et les balances.
- Créer des protocoles écrits pour l'alimentation et surveiller régulièrement les changements dans les matières sèches du fourrage.
- Réserver les aliments d'avance auprès du fournisseur d'aliments destinés au bétail. S'informer sur la façon de faire et sur les risques potentiels, tout en sachant que ce peut être un moyen de faire des économies de coûts.
- Mesurer et suivre l'efficience des aliments dans le troupeau.
- Donner des minéraux, surtout du phosphore, mais sans dépasser le taux requis.

LECTURES SUGGÉRÉES ET RÉFÉRENCES

ST-PIERRE, N. 1998. *Formulating rations based on changes in markets.* Proc. Tri-State Dairy Nutr. Conf.

STONE, B. 2008. *Considerations in feed bunk management.* Proc. Tri-State Dairy Nutrition Conference

TAUER, L. W. et A. K. MISHRA. 2006. « Dairy Farm Cost Efficiency » *J. Dairy Sci.* 89: p. 4937 à 4943.

VANDEHAAR, M. J. et N. ST-PIERRE. 2006. « Major advances in nutrition: relevance to the sustainability of the dairy industry. » *J. Dairy Sci.* 89: pp. 1280 à 1291.

Note : L'utilisation des noms commerciaux ne constitue pas une promotion.

Cette fiche technique a été rédigée en anglais par **Tom Wright**, Ph. D., nutritionniste des bovins laitiers, MAAARO, Guelph.

Centre d'information agricole :
1 877 424-1300
Courriel : ag.info.omafra@ontario.ca
Bureau régional du Nord de l'Ontario :
1 800 461-6132

www.ontario.ca/maaaro

POD
ISSN 1198-7138
Also available in English
(Order No. 09-055)

09-056